SNI

SNI 12-0151-1987

Standar Nasional Indonesia

Kursi lipat kerangka baja

ICS 97.140

UDC.669.18

STANDAR INDUSTRI INDONESIA

KURSI LIPAT KERANGKA BAJA

SII. 1118 - 84

REPUBLIK INDONESIA

DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

KURSI LIPAT KERANGKA BAJA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat bahan baku, syarat mutu. cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan kursi lipat kerangka baja.

2. DEFINISI

Kursi lipat kerangka baja adalah kursi yang dapat dilipat dan kerangka utamanya dibuat dari baja.

3. KLASIFIKASI

Secara umum kursi lipat kerangka baja dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

3.1. Menurut Usia Pemakainya

a. Kursi lipat kerangka baja besar untuk orang dewasa.

b. Kursi lipat kerangka baja kecil untuk anak anak.

3.2. Menurut Konstruksinya

Konstruksi kursi lipat kerangka baja umumnya terrakit dari komponen sebagai berikut : kaki kursi, kerangka sandaran, kerangka dudukan. paku keling pengencang dan pelat penguat/pelat siku.
Selanjutnya model kursi lipat disusun dengan landasan keanekaragaman dari model komponen kursi lipat.
Model kursi disusun dengan rumusan sebagai berikut :

Model KLKB — 1 2 3 4 5

Dimana :

KLKB = Kursi lipat kerangka baja
1 = Model kursi lipat menurut usia pemakainya (Tabel I).
2 = Model kursi lipat menurut konstruksi sandaran (Tabel II).
3 = Model kursi lipat menurut pelapisan kaki kursi, kerangka dudukan dan sandaran (Tabel III).
4 = Model dudukan kursi (Tabel IV).
5 = Model sandaran kursi (Tabel IV).

Dan gambar kursi lipat dari beberapa model dapat diperiksa pada Gambar 1 sampai dengan 11.

Tabel I

Digit 1

U r a i a n	Model
Kursi lipat kerangka baja besar untuk orang dewasa	A
Kursi lipat kerangka baja kecil untuk anak-anak	B

Tabel II
Digit 2

U r a i a n	Model
Kursi tanpa sandaran	A
Kusi lipat dengan sandaran	B

Tabel III
Digit 3

Nomor Urut	U r a i a n	Model
1.	Kursi lipat pelapisan cat.	A
2.	Kursi lipat pelapisan seng.	B
3.	Kursi lipat pelapisan krome.	C
4.	Kursi lipat pelapisan nickel.	D
5.	Kursi lipat pelapisan nickel krome.	E

Tabel IV
Digit 4.5.

Nomor Urut	Komponen utama dudukan/sandaran	M o d e l							
		A	B	C	D	E	F	G	H
1.	Plat.	x	x	x	x	—	—	—	—
2.	Kayu lapis.	—	x	—	—	x	—	—	—
3.	Plastik busa (bahan lain yang setara)	—	x	x	x	x	—	—	—
4.	PVC. — kain	—	x	x	x	x	—	—	—
5.	Pegas.	—	—	x	—	—	—	—	—
6.	R o t a n	—	—	—	—	—	x	—	—
7.	Fibre glass	—	—	—	—	—	—	x	—

x : mempergunakan.

4. SYARAT MUTU

4.1. Bahan Kaki Kursi, Penguat Kaki Kursi, Kerangka Dudukan dan Sandaran.

Bahan kaki kursi, penguat kaki (M/B) kerangka dudukan dan sandaran adalah pipa baja union ringan (conduit) bentuk bulat yang komposisi kimia dan kekuatan mekanisnya menurut SII.0296 — 80, *Mutu dan Cara Uji Pipa Union* atau bentuk lain yang mempunyai kekuatan setara dengan dimensi seperti tertera pada Tabel V.

Tabel V

Dimensi Pipa

satuan : mm

Nomor Urut	Uraian	Dimensi pipa	
		Diameter luar (dl) minimum	Tebal (t)
1.	Kaki kursi.	19,1 ± 0,2	0,8 – 1,2
2.	Kerangka dudukan	19,1 ± 0,2	0,8 – 1,2
3.	Kerangka sandaran	19,1 ± 0,2	0,8 – 1,2
4.	Penguat kaki kursi	15,9 ± 0,2	0,7 – 0,9

4.2. Bahan Pelat Dudukan, Sandaran dan Pegas.

4.2.1. Pelat dudukan dan sandaran

Bahan baku pelat dudukan dan sandaran adalah pelat baja mempunyai dimensi dan bahan seperti ditunjukkan Tabel VI.

Tabel VI

Persyaratan Bahan Pelat Dudukan dan Sandaran

Nomor Urut	Model dudukan dan sandaran	Tebal (mm)		Bahan
		Dudukan	Sandaran	Dudukan dan sandaran
1.	A.	min. 0,7	min. 0,7	Kuat tarik (kg/mm^2) min. 28 Regang (%) min. 38
2.	B.	min. 0,7	min. 1,7	Kuat tarik (kg/mm^2) 28 Regang (%) 38
3.	C.	min. 0,7	min. 0,7	–
4.	D.	min. 1,0	min. 0,7	Kuat tarik (kg/mm^2) 28 Regang (%) 38
5.	E.	–	–	–

4.2. Pegas.

Pegas terdiri dari bahan kawat baja karbon yang mendapat perlakuan panas (tempering).
Spesifikasi kawat sesuai standar yang berlaku untuk kawat baja karbon pegas dan diameter minimum 2 mm

4.3. Paku Keling Pengencang dan Pelat/Pelat Siku.

Bahan paku keling pengencang adalah baja yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

Diameter $\geqslant$ 5 mm
Kuat tarik $\geqslant$ 55 kg/mm^2.

Sedangkan bahan baku pelat penguat/pelat siku adalah pelat baja yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

Tebal ⩾ 2,5 mm.
Kuat tarik ⩾ 28 kg/mm²
Kekerasan 50 HRB
Regangan ⩾ 38%.

4.4. Pelapis Luar Dudukan dan Sandaran

Bahan baku pelapis luar dudukan dan sandaran adalah lembar Poly Venyl Cloride/PVC yang mempunyai kuat tarik 11 kg/mm² atau bahan lain yang mempunyai kekuatan setara.

4.5. Bahan Baku Pelapisan (cat dan logam)

Bahan baku pelapis yaitu cat dan pelapis logam menurut norma yang berlaku untuk bahan pelapis cat dan pelapis logam dekoratif.

4.6. Kayu Lapis

Mutu kayu lapis menurut kelas II DD SII.0404 – 80, *Mutu dan Cara Uji Kayu Lapis* dengan keteguhan tarik minimum 17,6 kg/mm²

5. SYARAT MUTU

5.1. Ukuran

Ukuran utama kursi lipat dapat diperiksa Tabel VII.

Tabel VII
Ukuran Utama Kursi Lipat

Nomor Urut	Notasi	U r a i a n	Kursi lipat (mm)	
			Kursi orang dewasa	Kursi anak-anak
1.	T	Tinggi kursi	min. 825	min. 540
2.	Lo	Lebar kursi	min. 360	min. 310
		Dudukan.		
3.	TD	a. Tinggi	min. 410	min. 300
	LMD	b. Lebar muka	,, 335	,, 260
	LSD	c. ,, samping	,, 335	,, 260
		Sandaran		
4.	LA	a. Lebar atas	,, 325	,, 100
	LM	b. Lebar muka	,, 135	,, 100
5.		Sudut kemiringan Sandaran	100 – 120°	100° – 120°

5.2. Sifat Tampak

– Kursi lipat yang telah dirakit tidak boleh terlihat adanya cacat akibat proses perakitan.

— Komponen kursi lipat seperti kerangka, dudukan dansandaran masing-masing tidak boleh terlihat adanya cacat-cacat akibat proes pembuatan seperti cacat lainnya.

5.3. Konstruksi

— Sambungan dengan pengelasan, pengelingan pada kerangka harus dilaksanakan menurut norma pengelasan dan pengelingan yang berlaku pada semua kaki.

— Kursi lipat dalam keadaan terbuka harus menempel pada lantai datar dan dudukannya harus sejajar lantai.

— Jarak antara kaki sisi samping kanan harus sama dengan sisi samping kiri dan jarak antara kaki-kaki bagian muka dan belakang harus sama/sejajar.

— Kursi harus mudah dibuka dari lipatannya dan ditutup kembali.

5.4. Tahan Jatuhan

Kursi lipat dalam keadaan terlibat tidak mengalami perubahan bentuk/kerusakan konstruksi setelah mengalami uji jatuhan. Norma uji jatuhan adalah:

Tinggi jatuhan : 1,1 ± 0,1 m
Posisi kemiringan : minimum 30° arah samping.
Frekuensi : 3 kali ke kiri, 3 kali ke kanan.
Landasan : lantai ubin.

5.5. Beban Statis

Kursi lipat dalam keadaan terbuka tidak mengalami kerusakan/perubahan bentuk dan ukuran akibat pembebanan statis menurut Tabel VIII.

Tabel VIII

Bata Ketahanan terhadap Beban Statis

Nomor Urut	Jenis kursi lipat	Beban statis P (kg).	Waktu pembebanan (menit)	Posisi pembebanan
1.	KL.A KL.B	100 30	15 15	P, P_1
2.	KL.A KL.B	100 30	15 15	P, S_1, P_1

Keterangan : P_1 titik berat luasan dudukan.
S_1 titik berat luasan sandaran.

6. CARA PENGAMBILAN CONTOH

— Pengambilan contoh dilakukan oleh petugas berwenang.

— Petugas pengambil contoh diberi keleluasaan dalam melaksanakan tugasnya.

— Tiap model diambil secara acak sebanyak 1 (satu) buah dari sekelompok kursi lipat sejenis yang berjumlah 1000 buah atau kurang.

— Dalam keadaan khusus pengambilan contoh dapat dilakukan atas persetujuan antara pihak-pihak yang bersangkutan.

7. CARA UJI

7.1. Uji Ukuran

Dimaksudkan untuk mengukur dimensi kursi lipat, disesuaikan dengan butir 6.1. Tabel VII.

7.2. Sifat Tampak

Uji sifat tampak dimaksudkan untuk memeriksa kursi lipat, disesuaikan dengan butir 6.2.

7.3. Uji Konstruksi

Uji konstruksi dimaksudkan untuk memeriksa dan mengukur kursi lipat disesuaikan dengan butir 6.3.

7.4. Uji Jatuhan

— Kursi 'alam keadaan terlipat.

— Diangkat setinggi 1 m ± 10 cm pada posisi miring 30° kearah samping.

— Kursi dilepas sehingga membentur lantai ubin.

— Demikian seterusnya sampai 6 x, masing-masing 3 x miring kiri dan 3 x miring kanan.

— Setelah mengalami uji jatuhan, tidak terlihat adanya perubahan bentuk atau kerusakan konstruksi pada kursi lipat.

7.5. Uji Beban Statis

7.5.1. Pada bagian dudukan bersama-sama sandaran

— Kursi dalam keadaan terbuka (siap pakai).

— Beban diletakkan dipusatkan dudukan dan pusat sandaran bersama-sama, selama 15 menit.

— Setelah selesai pembebanan, pada kursi lipat tidak boleh terlihat adanya perubahan bentuk/rusak.

— Besarnya beban dapat dilihat pada Tabel VIII.

7.5.2. Pada bagian dudukan

— Kursi dalam keadaan terbuka (siap pakai).

— Beban ditempatkan dipusatkan dudukan, selama 15 menit.

— Setelah selesai pembebanan tidak boleh terlihat adanya perubahan bentuk/rusak pada kursi lipat.

— Besarnya beban seperti pada Tabel VIII.

8. SYARAT LULUS UJI

Kursi lipat dinyatakan lulus uji bila memenuhi semua persyaratan pada butir 4 dan 5.

9. SYARAT PENANDAAN

Setiap kursi lipat harus mempunyai tanda/tabel yang memberikan keterangan sekurang-kurangnya merek dan model.

10. CARA PENGEMASAN

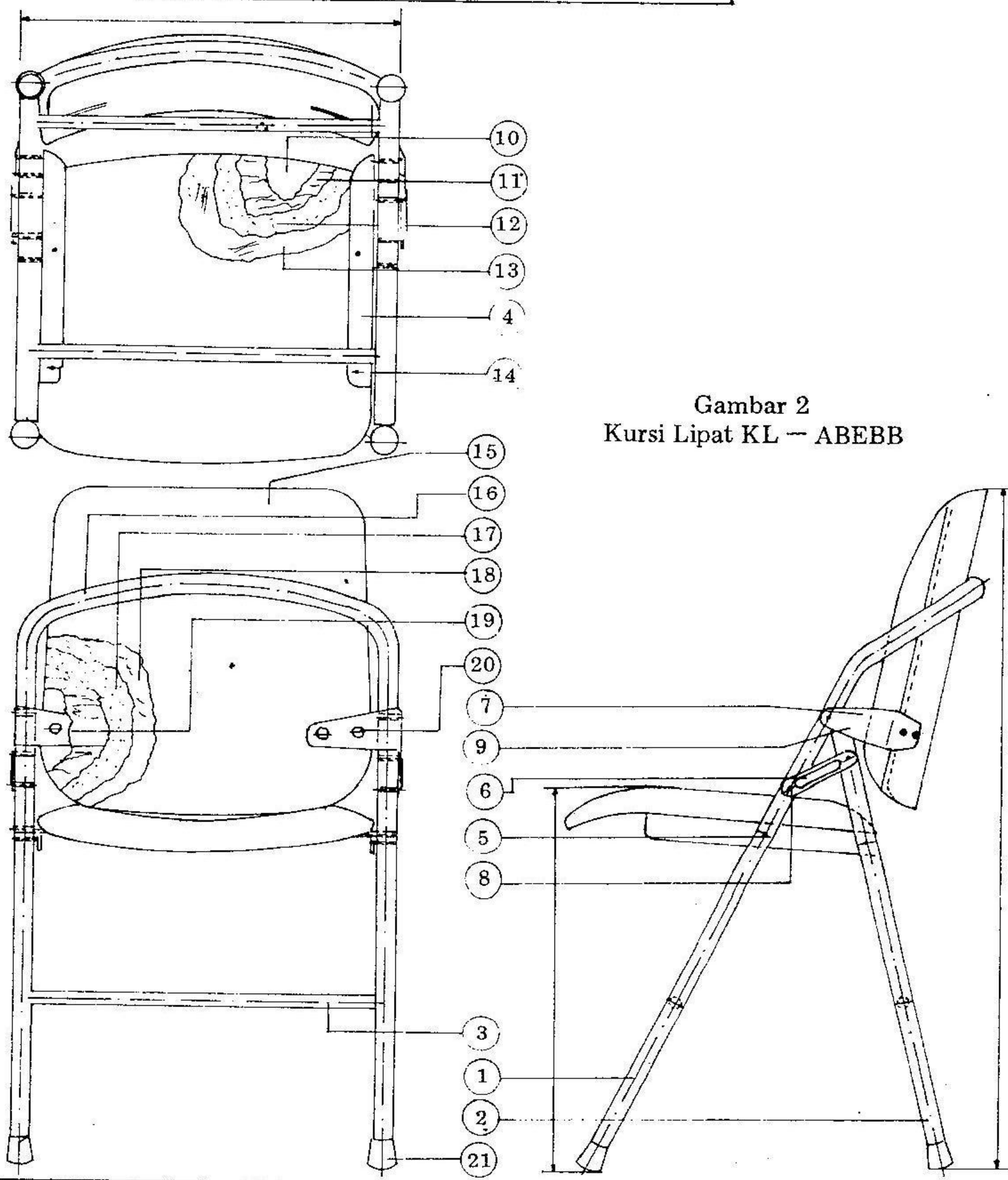
Agar tidak mengalami kerusakan akibat pemindahan dari tempat satu ketempat lainnya.

Cara pengemasan adalah sebagai berikut :

– Tiap kursi lipat harus dibungkus dengan kertas atau plastik pembungkus.

No.	Nama	Jml	Bahan	Ukuran
1.	kaki depan	1	pipa	0 3/4 x 0,9 mm
2.	kaki belakang	2	pipa	0 3/4 x 0,9 mm
3.	penguat kaki	2	pipa	0 5/8 x 0,9 mm
4.	plat penguat dudukan	2	plat	2 mm
5.	plat penyanggah kaki	2	plat	0,8 mm
6.	plat pembantu	2	plat	2 mm
7.	plat sandaran	1	plat	0,9 mm
8.	plat dudukan	1	plat	1 mm
9.	paku keling	2	baja	5,7 mm
10.	paku keling	2	baja	5 x 40 mm
11.	pakukeling	2	baja	5 x 30 mm
12.	paku keling	2	baja	5 x 7 mm
13.	paku keling	2	baja	5 x 40 mm
14.	plastik leg	4	plastik	

Gambar 1
Kursi Lipat KL — ABAAA

No.	Nama	Jml.
1	Kaki Depan	4
2	Kaki Belakang	4
3	Penguat Kaki	1
4	Siku Dudukan	1
5	Rivet	8
6	Plat Perangkai Kaki	1
7	Plat Penyangga Sandaran	1
8	Rivet	4
9	Plastic Leg	1
10	PVC Dudukan Bawah	1
11	Veneer Dudukan	1
12	FOAM Dudukan	1
13	PVC Dudukan Atas	2
14	Baut Dudukan	6
15	PVC Sandaran Belakang	2
16	Veneer Sandaran	2
17	N u t	4
18	FOAM Sandaran	1
19	PVC Sandaran Depan	2
20	Baut Sandaran	2
21	Plastic Leg	1

Gambar 2
Kursi Lipat KL — ABEBB

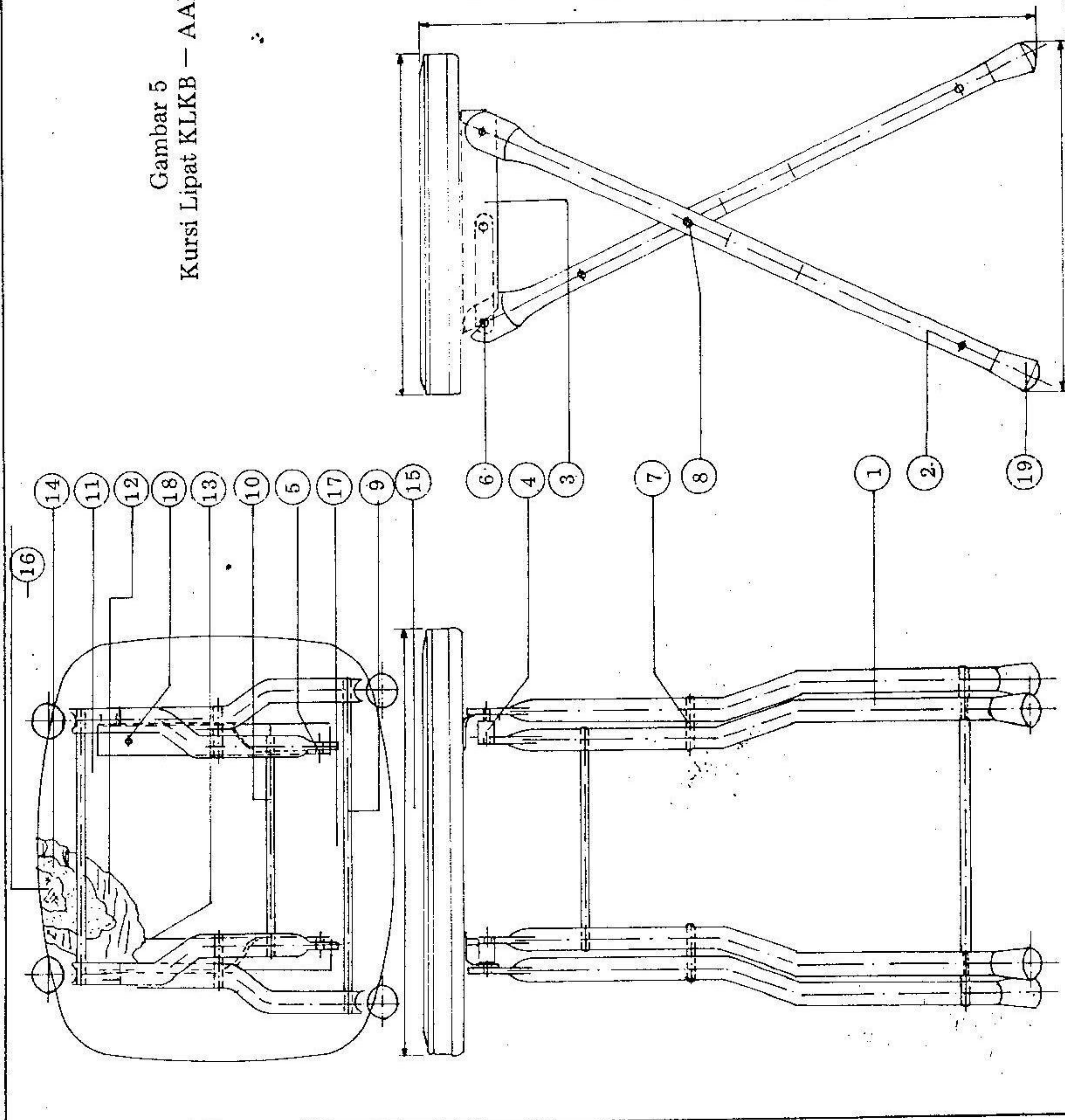
No.	N a m a
1	Plastik Kaki
2	Plastic White
3	Penghubung Pendek
4	R i v e t
5	Penghubung Panjang
6	R i v e t
7	Siku Dudukan
8	R i v e t
9	Penahan Sandaran
10	PVC Sandaran Belakang
11	Triplex Sandaran Belakang
12	PVC Sandaran Depan
13	FOAM Sandaran
14	Triplex Sandaran Depan
15	S c r e w
16	Penguat Dudukan
17	N u t
18	Triplex Dudukan
19	FOAM Dudukan
20	FVC Dudukan
21	Plat Dudukan
22	R i v e t
23	Baut

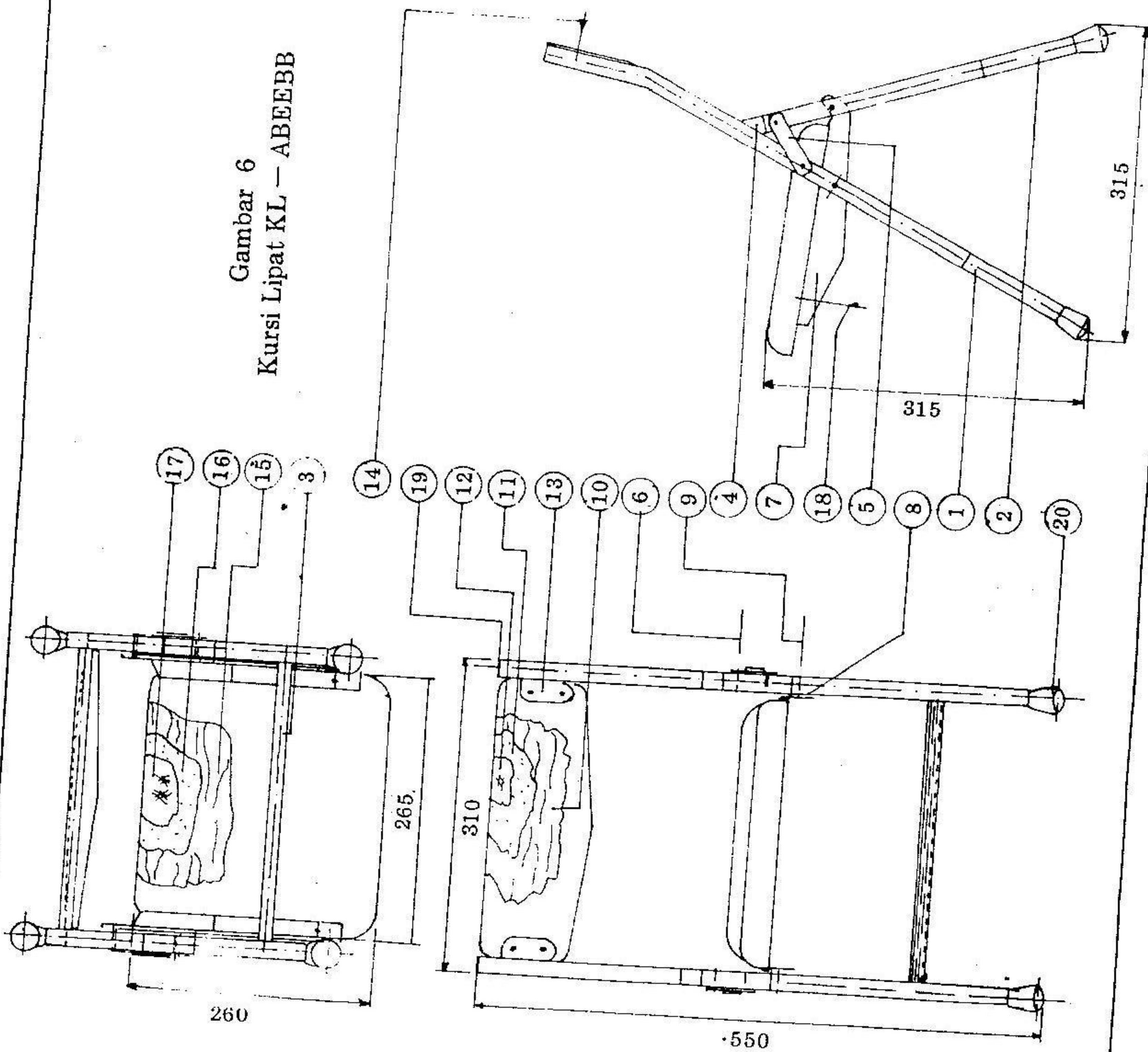
Keterangan:
Pipa Staal ϕ 3/4"
Pipa Staal ϕ 5/8"

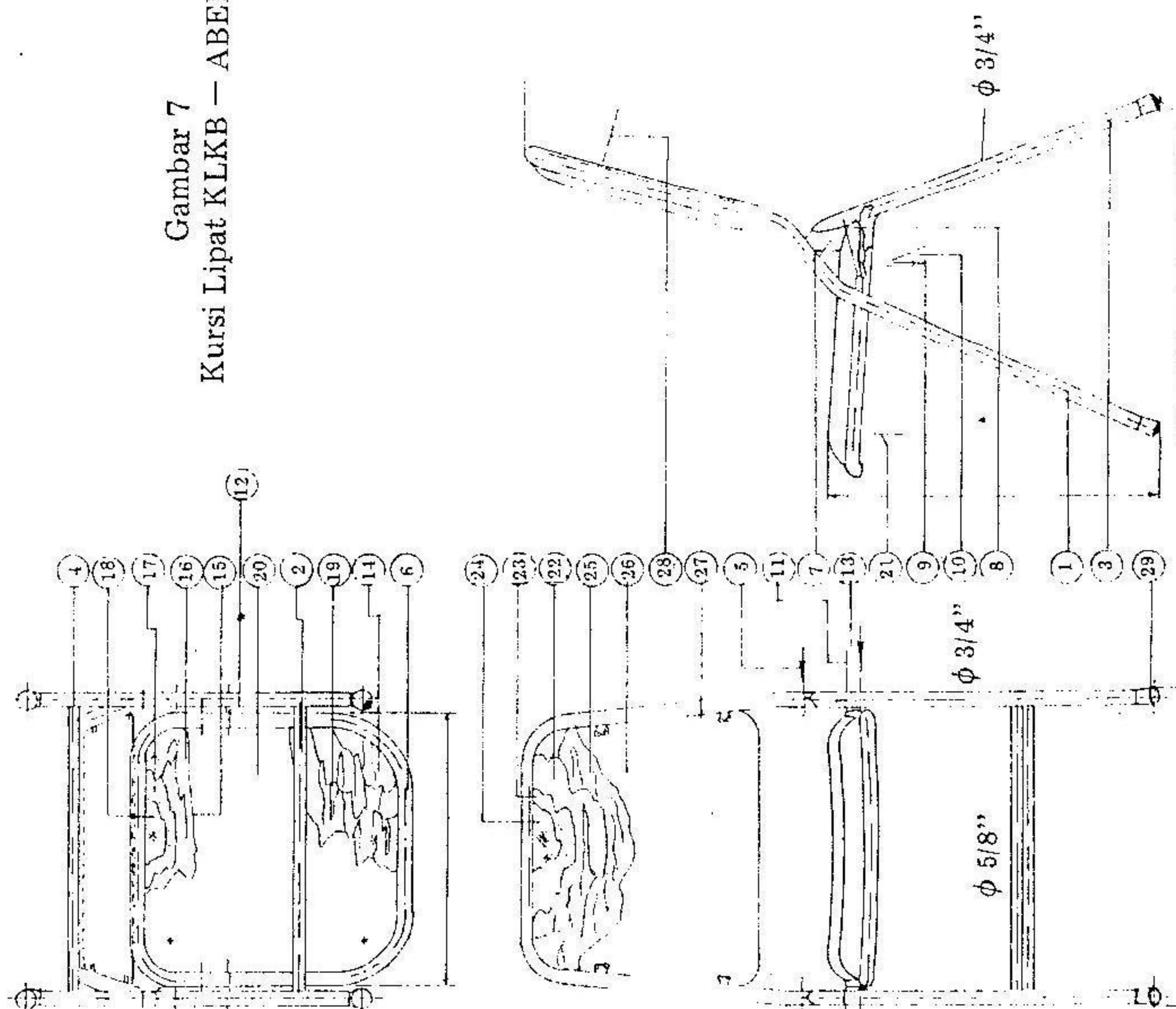
Gambar 3
Kursi Lipat KLKB – ABEEE

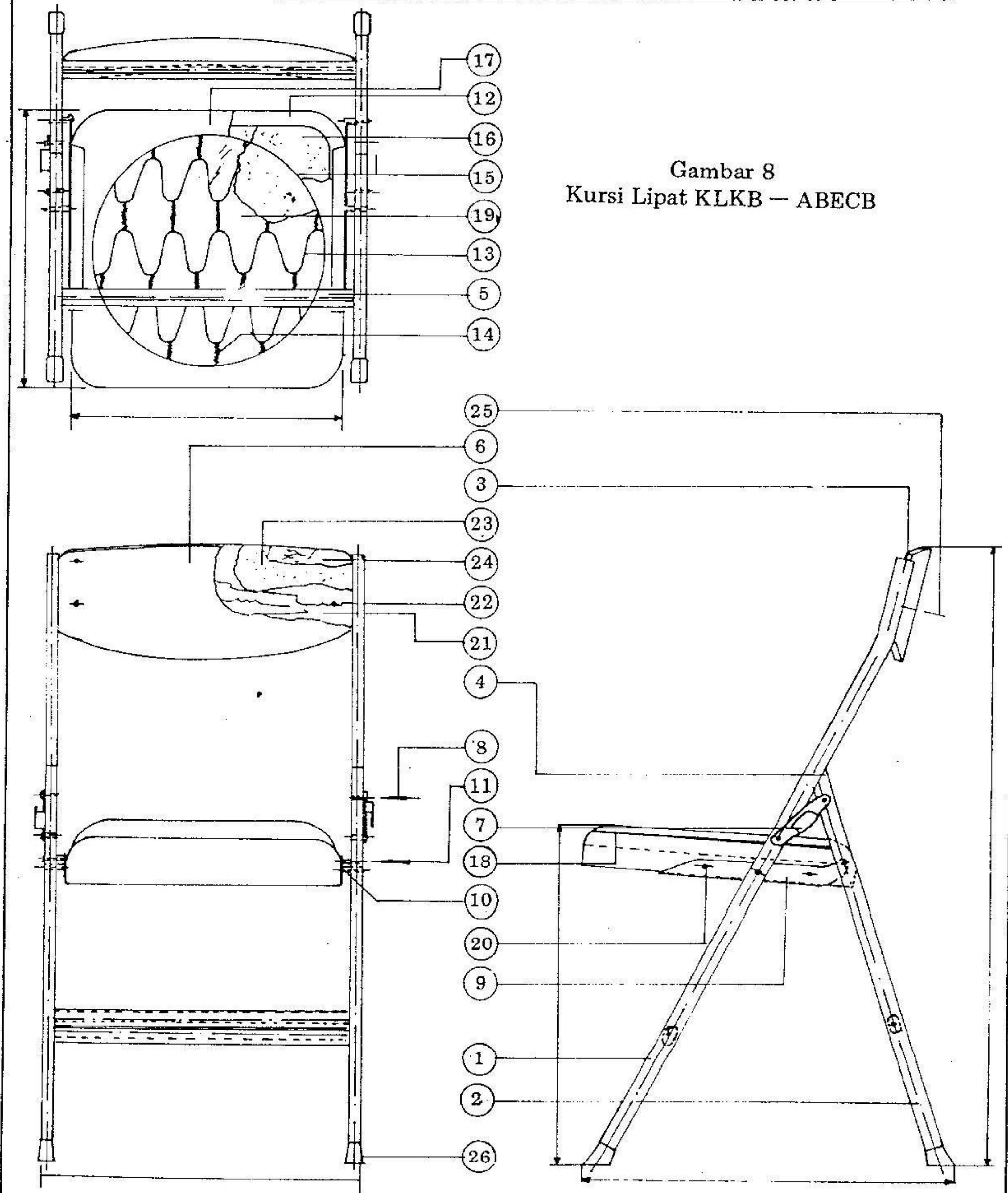
No.	Nama
1	Kaki Depan
2	Plat Sandaran
3	Penguat Kaki
4	Kaki Belakang
5	Plat Dudukan
6	Penguat Plat Dudukan
7	Penyangga Dudukan (L/R)
8	Engsel Penyangga Kiri
9	Rumah Penyangga
10	Engsel Penyangga Kanan
11	R i v e t
12	Spacer
13	R i v e t
14	Perangkai Kaki (L/R)
15	R i v e t
16	Tutup Pipa
17	Engsel Meja
18	R i v e t
19	Triplex Dudukan
20	N u t
21	FOAM Dudukan
22	PVC Dudukan
23	Baut Dudukan
24	Triplex Sandaran
25	FOAM Sandaran
26	PVC Sandaran
27	Baut Sandaran
28	M e j a
29	Pelapis Meja Atas
30	Pelapis Meja Samping
31	Alas Engsel Pengunci
32	Engsel Pengunci
33	S c r e w
34	Penyangga Meja
35	Screw Pengunci Atas
36	Screw Pengunci Bawah
37	B a u t
38	M u r
39	Alas Rak
40	R a k
41	Plastic Ring (Putih Bening)
42	Plastic Leng (Alas Bulat)
43	Plastic Leng (Alas Kotak)

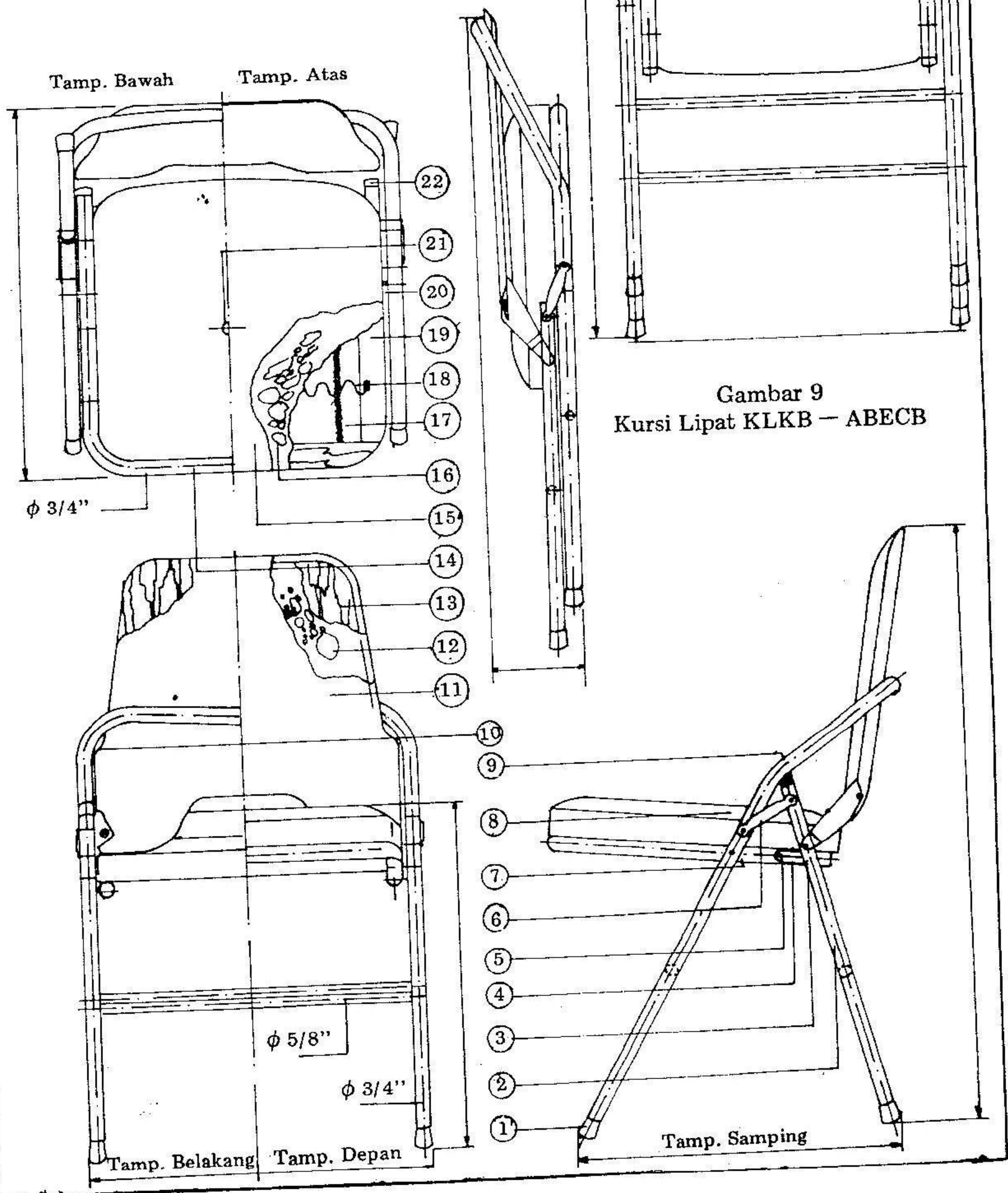
Gambar 4
Kursi Lipat KLKB – BBEBB

Gambar 5
Kursi Lipat KLKB – AAE

No.	N a m a
1	Kaki Depan
2	Kaki Belakang
3	Penyangga Plat Dudukan
4	Perangkai Kaki
5	Ring Plate
6	R i v e t
7	S p a c e r
8	R i v e t
9	Penghubung Kaki Belakang/Panjang
10	Penghubung Kaki Depan/Pendek
11	Penghubung Kaki Depan/Tanggung
12	Triplex Dudukan
13	N u t
14	FOAM Dudukan
15	Tali Kurt
16	PVC Dudukan
17	Plat Dudukan
18	B a u t
19	Plastic Leg (Sepatu Kursi)

Gambar 6
Kursi Lipat KL – ABEEBB

No	N a m a	Jml.
1	Kaki Depan	2
2	Kaki Belakang	2
3	Penguat Kaki	2
4	Penahan Kaki Depan	2
5	Plat Penghubung	2
6	R i v e t	4
7	Plat Siku Dudukan	2 R/L
8	R i n g	12
9	R i v e t	4
10	Veneer Sandaran	1
11	FOAM Sandaran	1
12	PVC Sandaran	1
13	Plat Penyangga Sandaran	2 R/L
14	Sekrup Sandaran	4
15	Multiplex Dudukan	1
16	FOAM Dudukan	1
17	PVC Dudukan	1
18	Sekrup Dudukan	4
19	Tutup Pipa	2
20	Sepatu Kursi	4

Gambar 7
Kursi Lipat KLKB – ABEEE

No.	Nama
1	Kaki Depan
2	Penguat Kaki
3	Kaki Belakang
4	Penguat Kaki
5	R i v e t
6	Pipa Dudukan
7	Penahan Kunci Perangkai
8	Kunci Perangkai
9	R i n g
10	R i v e t
11	R i v e t
12	Spacer
13	R i v e t
14	Per Penahan Dudukan
15	Triplex Dudukan Atas
16	N u t
17	Busa Dudukan
18	PVC Dudukan Atas
19	Triplex Dudukan Bawah
20	PVC Dudukan Bawah
21	Baut Dudukan
22	Triplex Sandaran Depan
23	Busa Sandaran
24	PVC Sandaran Depan
25	Triplex Sandaran Belakang
26	PVC Sandaran Belakang
27	Plat Pengikat Sandaran
28	Sekrup Sandaran
29	Sepatu Kursi

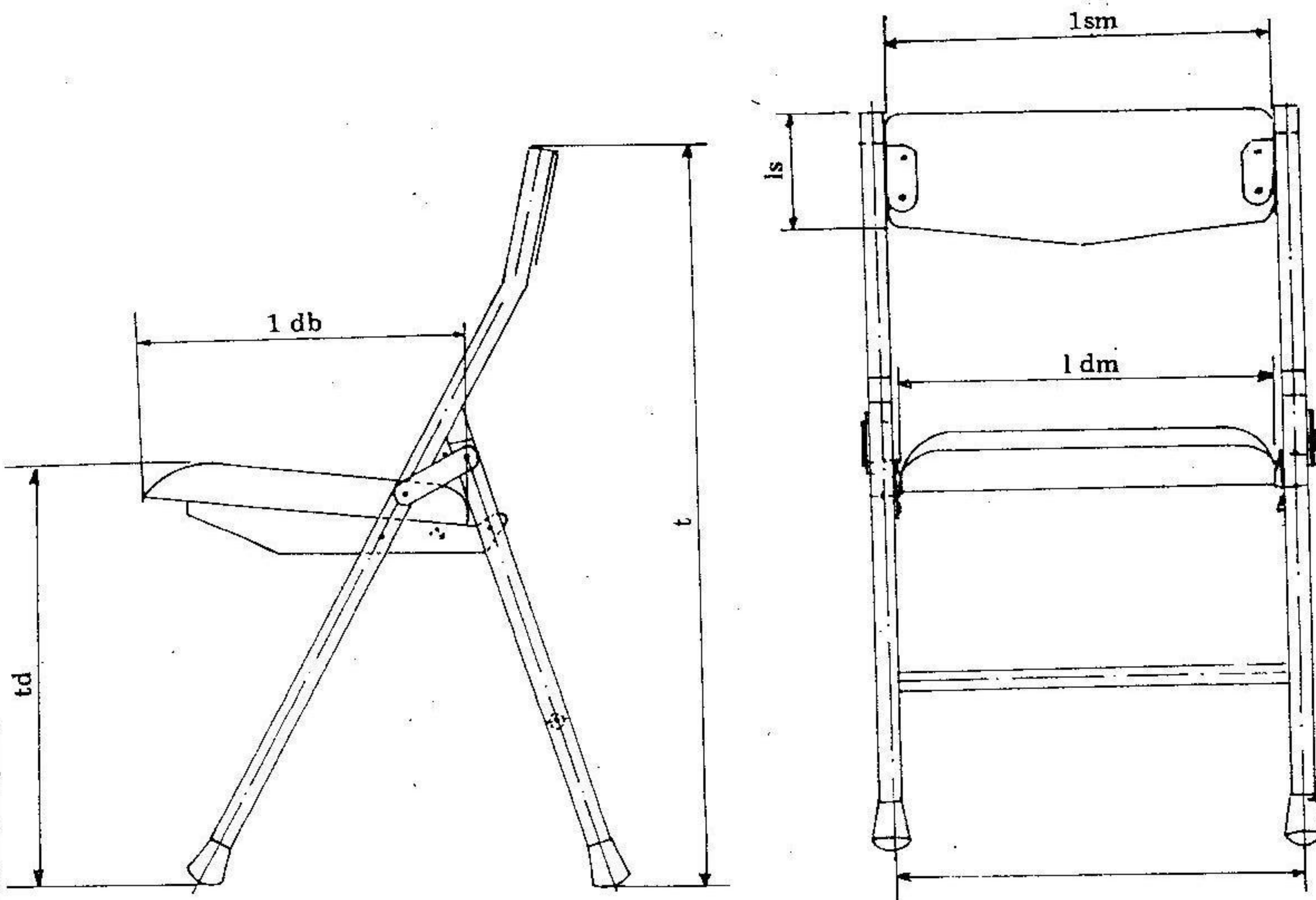
No	N am a
1	Kaki Depan
2	Kaki Belakang
3	Tutup Pipa
4	Tutup Pipa
5	Penguat Kaki
6	Plat Sandaran
7	Kunci Dudukan
8	R i v e t
9	Penyangga Dudukan
10	S p a c e r
11	R i v e t
12	Plat Dudukan
13	P e g a s
14	Pegas Lingkaran
15	K a i n
16	FOAM Dudukan
17	PVC Dudukan
18	Tali Kort
19	Tali Pengikat PVC
20	Mur Baut
21	Triplex Sandaran
22	N u t
23	FOAM Sandaran
24	PVC Sandaran
25	B a u t
26	Sepatu Kaki

Gambar 8
Kursi Lipat KLKB — ABECB

No.	N a m a
1	Plastik Kaki
2	Penahan Sandaran
3	R i v e t
4	Plat Penghubung
5	R i v e t
6	Plat Perangkai
7	R i v e t
8	R i v e t
9	Tutup Pipa Plastik
10	B a u t
11	PVC Sandaran
12	FOAM Sandaran
13	Veneer Sandaran
14	S c r e w
15	PVC Dudukan
16	FOAM Dudukan
17	Pegas Spiral
18	Pegas Zig-Zag
19	Kayu Dudukan
20	S p a c e r
21	Mata Ayam
22	Tutup Pipa

Gambar 9
Kursi Lipat KLKB — ABECB

No.	N a m a
1	Kaki Kursi
2	Penguat Kaki
3	Pipa Sandaran
4	Pipa Dudukan
5	Penguat Dudukan Pendek
6	Penguat Dudukan Panjang
7	Plat Sandaran Pendek
8	Plat Sandaran Panjang
9	Sandaran Depan
10	N u t
11	FOAM Sandaran
12	PVC Sandaran Depan
13	Sandaran Belakang
14	PVC Sandaran Belakang
15	Ring Cincin
16	B a u t
17	Multiplex Dudukan
18	FOAM Dudukan
19	PVC Dudukan Atas
20	Cincin Mata Ayam
21	PVC Dudukan Bawah
22	S c r e w
23	Plastic Leg

Gambar 10
Kursi Lipat KLKB–ABECB.

No	N a m a
1	Pipa Kaki Depan Sandaran
2	Pipa Kaki Belakang
3	Pipa Penguat Kaki
4	Pipa Dudukan
5	Plat Pengunci Perangkai
6	S p a c e r
7	Plat Perangkai
8	Per Penahan Dudukan
9	R i v e t
10	Ring Plat
11	B a u t
12	N u t
13	R i v e t
14	B a u t
15	R i v e t
16	S c r e w
17	B a u t
18	Plat Sandaran
19	Plat Sandaran
20	PVC
21	Triplex Sandaran Belakang
22	PVC
23	FOAM
24	Triplex Sandaran Depan
25	Plastic Leg
26	Lubang Pembuangan

Gambar 11
Kursi Lipat KLKB—ABECB.

Gambar 12
Dimensi Utama Kursi Lipat